

Aan	██████████	Datum	21-dec-2020
		Van	██████████
Onderwerp	Waterparagraaf Jagerskade	Gecontroleerd	██████████
		Doorkiesnummer	██████████
		E-mail	██████████

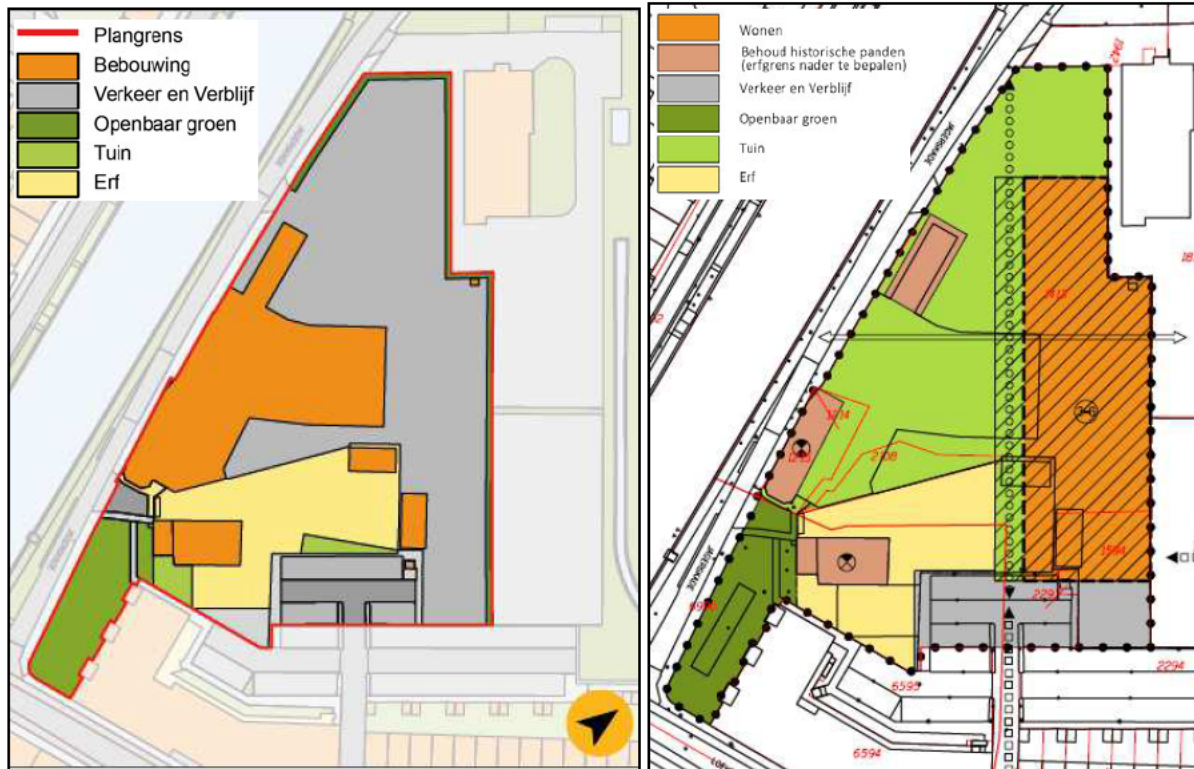
1 Inleiding

Deze waterparagraaf gaat in op de water gerelateerde onderdelen van het plan om het terrein van het Vechthuis aan de jagerskade te herontwikkelen. Het plangebied wordt begrensd door de rioolwaterzuivering (RWZI), een bedrijfsverzamelgebouw, de Jagerskade met de Vecht, het terrein van het buurthuis Stella Maris en de bestaande bebouwing aan de Loevenhoutsedijk uit 2010 (afbeelding 1). Het realiseren van woningbouw, samen met horeca en kantoorruimte sluiten aan bij deze al bestaande functies en is daarom passend in de omgeving.

Opzet is de realisatie van 67 kleinschalige appartementen in een groene omgeving: “vergroenen en verdichten in balans”. De huidige en toekomstige situatie zijn weergegeven in afbeelding 2. Van deze appartementen valt 50% in het middensegment en 50% in de geliberaliseerde huur. Daarnaast zal met deze ontwikkeling ook een aanzienlijke bijdrage worden geleverd aan de vergroening van de Jagerskade, met name het gedeelte tussen de rode brug en de Marnixbrug. Dit is het begin van de recreatieve groene route langs de Vecht. Met de aanleg van hoogwaardig openbaar groen alhier wordt een stevig begin neergezet van een goede groene recreatieve kwaliteit van de route.



Afbeelding 1. Locatie plangebied (bron: Bouwenvelop Jagerskade, concept mei 2020)



Afbeelding 2 Huidige en toekomstige indeling projectgebied

Door ruimtelijke ontwikkelingen kan het functioneren van het watersysteem onder druk komen te staan. Om dit in goede banen te leiden wordt de 'Watertoets' doorlopen. Met de watertoets worden de waterhuishoudkundige gevolgen van plannen vroegtijdig inzichtelijk gemaakt, de afwegingen expliciet en toetsbaar vastgelegd en in het wateradvies van de waterbeheerders opgenomen. De resultaten van de watertoets worden vastgelegd in een 'Waterparagraaf' en maakt onderdeel uit (wettelijk verplicht) van de ruimtelijke plannen.

Deze waterparagraaf is opgesteld ter verantwoording en afsluiting van de watertoets ten behoeve van het bestemmingsplan voor de Jagerskade, gelegen in de gemeente Utrecht.

2 Beleidskader

Betrokken partijen

De betrokken partijen in dit watertoetsproces zijn:

Aanvrager: Gemeente Utrecht, Ontwikkelorganisatie Ruimte – Omgevingsrecht
Opsteller: Gemeente Utrecht, Stadsbedrijven – Stadsingenieurs
Adviseurs: Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden
 Gemeente Utrecht, Stadsbedrijven – Beheer openbare Ruimte en Gebouwen
 (beheerder riolering, oppervlaktewater)

Beleid op hoofdlijnen

In het algemeen is het beleid gericht op een duurzaam en robuust waterbeheer. De basisprincipes voor omgaan met water zijn:

- Klimaatbestendige leefomgeving (ruimtelijke adaptatie)

- Vasthouden – bergen – vertraagd afvoeren (waterkwantiteit)
- Gescheiden inzamelen–gescheiden afvoeren–gescheiden verwerken (waterkwaliteit)
- Zorgen voor een waarborg tegen overstroming – overstromingsrobuust bouwen (veiligheid)

Beleidsdocumenten

Dit beleid is per overheidsniveau in de onderstaande beleidsdocumenten verankerd:

- Europese richtlijn: Kaderrichtlijn Water (KRW);
- Rijksbeleid: Nationaal Waterplan, WB21, NBW, Waterwet, etc.;
- Provinciaal beleid: Nota Planbeoordeling, Waterhuishoudingsplan, Beleidsplan Milieu en Water,
- Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013–2028, Bodem-, Water- en Milieuplan 2016–2021,
- Provinciale verordening en de provinciale milieuverordening;
- Gemeentelijk beleid: Plan Gemeentelijke Watertaken Utrecht 2016–2019;
- Waterschapsbeleid van HDSR en AGV: Waterwet, Waterbeheerplan “Waterkoers 2016–2021”, Beleidsregels Keur 2019, en Legger.

Invulling zorgplichten door de gemeente

De gemeente Utrecht heeft in het Plan Gemeentelijke Watertaken 2016–2019 beschreven hoe invulling wordt gegeven aan de wettelijke zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater. Ook de wijze van beheer van oppervlaktewater wordt beschreven. Op basis van de zorgplichten heeft de gemeente op het gebied van water de volgende taken:

- een veilige inzameling en transport van afvalwater, zonder risico's voor de volksgezondheid en het milieu;
- het inzamelen en verwerken van hemelwater zonder dat er wateroverlast optreedt;
- het voorkomen en verminderen van structurele grondwateroverlast;
- het samen met de waterschappen realiseren van veilig, gezond en aantrekkelijk oppervlaktewater waarlangs het goed wonen, werken en recreëren is.

Regelgeving riolering

Voor installatietechnische eisen voor leidingwerk binnen het perceel geldt het Bouwbesluit en de voorschriften in de Omgevingsvergunning voor de Wabo activiteit Bouw. In de aanvraag om Omgevingsvergunning moet het leidingplan voor riolering en hemelwater tot en met de grens van het terrein of erf zijn uitgewerkt. Voorschriften en instructies voor het aan (laten) sluiten op openbare voorzieningen voor de inzameling, transport of verwerking van afvalwater worden gesteld in de Omgevingsvergunning. Onder meer worden voorschriften aan plaats, aanlegdiepte en diameter van leidingwerk ter plaatse van de grens van het erf in de omgevingsvergunning gesteld wanneer sprake is van aansluiting op openbare riolering en afvalwater die op riolering kan en mag worden gebracht.

Voor de afvoer of verwerking van huishoudelijk afvalwater, eventueel bedrijfsafvalwater, en hemelwater gelden de op de activiteit betrekking hebbende algemene lozingsregels van het Activiteitenbesluit Milieubeheer, het Besluit Lozen Afvalwater Huishoudens of het Besluit Lozen Buiten Inrichtingen. Het hemelwater mag niet aangesloten worden op het gemengde stelsel en zal middels een voorziening geïnfiltreerd moeten worden in de bodem.

Afvoer hemelwater binnen de gemeente

Bij de afvoer van overtollig hemelwater is infiltratie van water in de bodem het uitgangspunt. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's heeft daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld

een infiltratieriool een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Speciale aandacht wordt besteed aan duurzaam bouwen en een duurzaam gebruik van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van het afgekoppelde hemelwater te garanderen. Bij het infiltreren van schoon hemelwater in de bodem (afkoppelen) kan het afvalwater worden afgevoerd naar het vuilwaterriool/DWA.

HDSR eist vanuit de Keur bij een verhardingstoename van meer dan 500 m² (binnen de bebouwde kom) maatregelen, ten behoeve van tegengaan van versneld afvoeren. Deze maatregelen bestaan uit een compensatie in de vorm van nieuw te graven oppervlaktewater van 15% ten opzichte van het toegenomen verhard oppervlak, of 45 mm waterberging over het toegenomen verhard oppervlak. Vanuit de gemeente wordt de klimaatadaptatie-eis gesteld dat bij voorkeur 100%, maar minimaal 90% van de jaarlijkse neerslag over het totaal verhard oppervlak wordt opgevangen en geïnfiltreerd. In overleg met het waterschap is een combinatie gemaakt: over de toename van verhard oppervlak wordt 45mm compensatie vereist en over het bestaand oppervlak (dus niet het totaal) wordt 15mm compensatieberging gecreëerd. Daarnaast wordt gesteld dat een extreme bui van 80 mm in één uur verwerkt moet kunnen worden zonder dat er schade optreedt in gebouwen en vitale infrastructuur, zoals nutsvoorzieningen, door instromend regenwater.

Waterkwaliteit

De gemeente streeft conform het beleid van de Europese Kaderrichtlijn Water samen met de waterbeheerder naar een goede ecologische en chemische kwaliteit van het oppervlaktewater. Dit betekent dat de waterkwaliteit veerkrachtig is, ook bij extreem weer en lange termijn klimaateffecten. Dit sluit aan bij de ambitie vastgesteld door de Gemeente Utrecht in regionaal (Winnet) verband (regionaal afvalwaterketen beleid, 2014). Deze zegt dat de waterkwaliteit, ook het te realiseren, open water in het gebied dient te voldoen aan het streefbeeld *zichtbaar*.

De aanleg van natuurvriendelijke oevers en het voorkomen van bronnen van vervuiling van het oppervlaktewater dragen bij aan een goede ecologische en chemische kwaliteit van het oppervlaktewater. Ten behoeve van een goede waterkwaliteit en ecologie is verbinding van waterpartijen van belang. Zo ook bij aan te leggen natuurvriendelijke oevers zodat een ecologische verbinding ontstaat.

Het hemelwater van dakoppervlak en erfverharding kan direct worden afgevoerd naar de infiltratievoorziening of wadi. Op deze manier wordt het hemelwater op een natuurlijke wijze gezuiverd en geïnfiltreerd.

Om vervuiling van afstromend hemelwater en verslechtering van de waterkwaliteit te voorkomen, dienen geen uitlogende bouwmaterialen (zoals zink, lood en koper) te worden toegepast voor dak, dakgoot en regenpijp.

Klimaatadaptatie

Het klimaat verandert: Hogere temperaturen, een sneller stijgende zeespiegel, nattere winters, heftigere buien en kans op drogere zomers. Daar moeten we, ook volgens het KNMI, in de toekomst in Nederland rekening mee houden. De verwachting van het KNMI is dat het klimaat in Nederland in 2050 ongeveer overeen zal komen met het huidige klimaat in Zuid-Frankrijk. Maar ook nu al is de klimaatverandering merkbaar.

Extreme neerslag, droogte en hitte kunnen leiden tot maatschappelijke ontwrichting. Dit geeft aanleiding om aanpassing van de inrichting van de bebouwde omgeving aan het veranderende klimaat

te agenderen en aan te werken. Dit beleid is vorig jaar vastgelegd in de Deltabeslissing voor Nederland. In de deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie heeft het Deltaprogramma voorstellen opgenomen om de ruimtelijke inrichting van Nederland klimaatbestendig en water robuust te maken. Alle overheden en marktpartijen zijn daar samen verantwoordelijk voor. De Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie heeft als doel:

- De bebouwde omgeving is in 2050 nog steeds aantrekkelijk om te leven;
- Uiterlijk in 2020 zijn ruimtelijke ingrepen klimaatbestendig opgebouwd en getoetst.

De gemeente Utrecht heeft samen met 9 andere overheden deze deltabeslissing onderschreven en werkt samen in de Coalitie Regio Utrecht aan de opgaven.

Klimaatverandering heeft effecten op grote schaal maar ook op de kleine schaal van een stad. Door de toenemende hoeveelheid verharding in steden wordt het steeds moeilijker om water makkelijk weg te krijgen. Daarom wordt geappelleerd aan een duurzame manier van bouwen waar klimaatadaptie een onderdeel van is. Groene daken en vertraagt afvoeren maken hier een onderdeel van uit.

Ontwerpeisen vanuit de gemeente

De ontwerpeisen die uit bovenstaande volgen zijn opgenomen in het Handboek Openbare Ruimte, onderdeel riolen, rioolgemaal en drainage (versie 2018.02, uitgave oktober 2018, www.utrecht.nl). Daarnaast stelt de gemeente eisen aan het ontwerp van watergangen waarvan zij eigenaar of beheerder is of wordt.

Watervergunning – onttrekking en lozing

Tijdelijke onttrekking van grondwater tijdens de bouwfase is vergunningsplichtig en onder voorwaarden toegestaan, evenals tijdelijke lozing van bemalingswater op het oppervlaktewater. Nader onderzoek naar de kwantiteit en kwaliteit van het grondwater is noodzakelijk om na te gaan of er een lozingsvergunning nodig is om overtollig water te onttrekken en af te voeren. Voor alle onderbemalingen, bronneringen en andere grondwateronttrekkingen waarbij middels bronbemaling globaal meer dan 100 m³ per uur, langer dan 6 maanden en dieper dan 9 m grondwater wordt onttrokken, moet een vergunning worden aangevraagd bij het waterschap HDSR (zie artikel 3.10 Keur 2019). Indien de grondwateronttrekking bij deze criteria onder de grenswaarden blijft, kan volstaan worden met een melding. Een (tijdelijke) lozing van grondwater op de openbare riolering is niet toegestaan, tenzij bij Algemene maatregel van bestuur (lozingsbesluiten) of bij maatwerkvoorschrift als bedoeld in de Wet Milieubeheer anders is bepaald.

Watervergunning – Keur

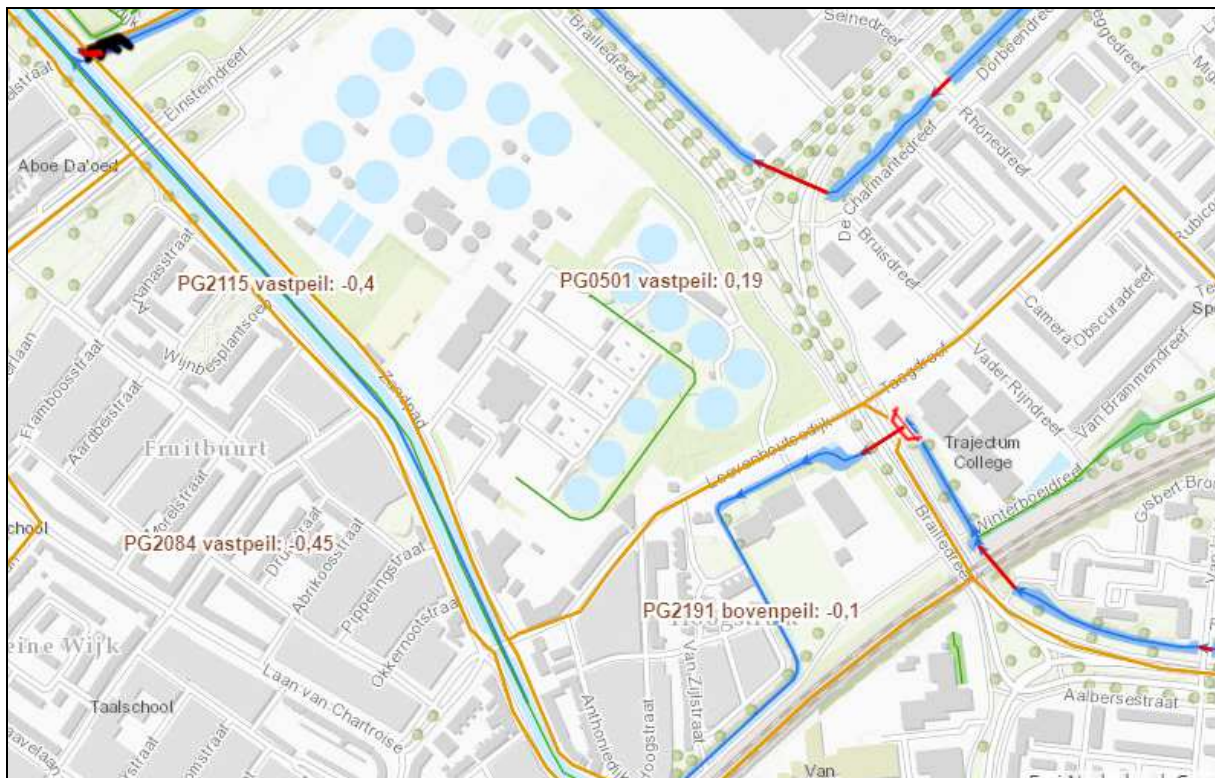
Ten behoeve van het dempen en graven, aanleggen van vlonders en steigers, bouwen in en langs water en uitvoeren van HDD boringen onder watergangen, kunstwerken en peilscheidingen door, is een Watervergunning van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden noodzakelijk. Alle wateraspecten (inclusief Keur-aspecten) worden in de watervergunning geregeld.

Rechtstreekse afvoer van hemelwater naar oppervlaktewater is vergunning- of meldingsplichtig in het kader van de Waterwet.

3 Water in relatie tot het plangebied

Oppervlaktewater

Oppervlaktewateren zijn in eigendom van het HDSR (uitgezonderd de Vecht, deze is in eigendom van AGV). Zij zijn verantwoordelijk voor het functionele kwantiteits- en kwaliteitsbeheer van deze watergangen. Er liggen geen watergangen binnen het plangebied. Het plangebied zelf ligt in een peilvak met een vast peil van NAP+0,19m. Andere belangrijke watergangen, waterkeringen of kunstwerken ten behoeve van de waterhuishouding (zoals gemalen, stuwen of sluizen) zijn niet aanwezig (afbeelding 4) in het plangebied. De primaire watergang de Vecht, die in beheer is bij waterschap Amstel Gooi en Vecht ligt langs het gebied, gescheiden door de Jagerskade. De beschermingszone langs de Vecht is 5m en valt daarmee ook buiten het plangebied.



Afbeelding 4: Oppervlaktewater en peilgebieden rondom plangebied (bron: hdsr)

Grondwater

1e watervoerend pakket

Het langjarige grondwaterregime in de diepere ondergrond wordt gereguleerd door de grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket (1^e WVP). De gemeente Utrecht beschikt sinds 1962 over een peilbuizenmeetnet. Sinds 2002 worden de grondwaterstanden automatisch opgeslagen door dataloggers die tweemaal per dag het grondwaterpeil registreren.

De gemiddelde, langjarige stijghoogte van het 1^e WVP zijn afgeleid uit de dichtstbijzijnde peilbuizen en vastgelegd in de 'Grondwatercontourkaart gemeente Utrecht' (juli- 2019).

Op basis van deze kaart wordt voor het plangebied de volgende gemiddelde stijghoogten en seizoensvariatie verondersteld:

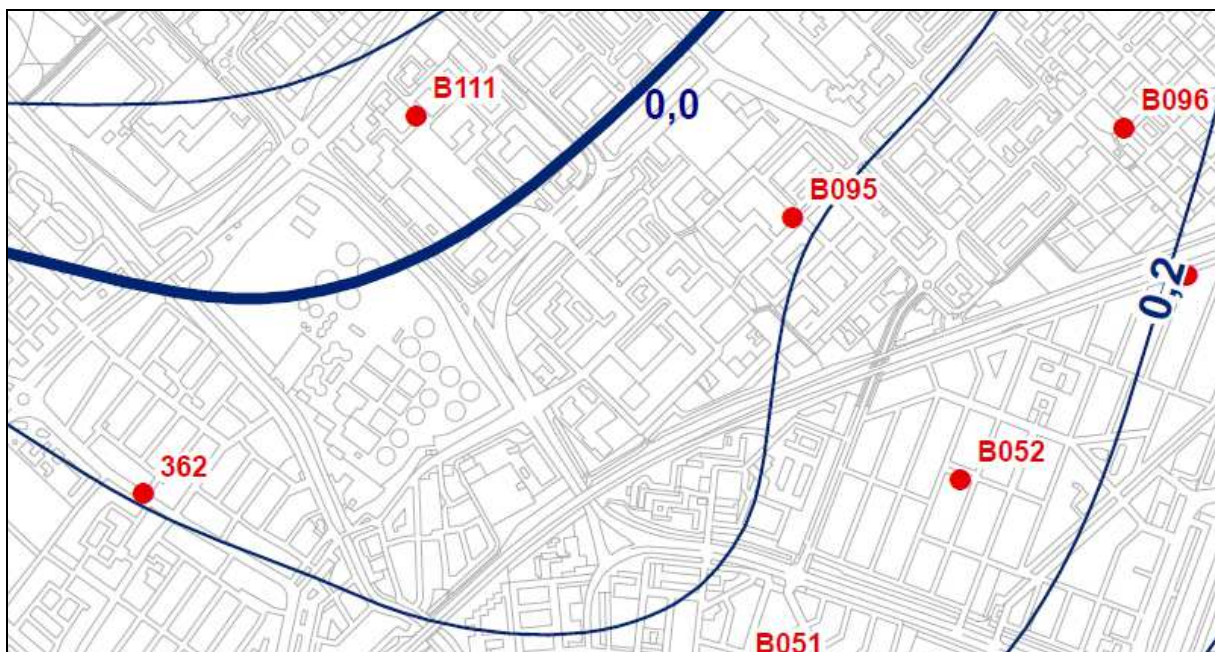
- droge periode, gemiddelde lage grondwaterstand (GLG) = NAP -0,33 m;
- gemiddeld periode, gemiddelde grondwaterstand (GGG) = NAP -0,15 m;
- natte periode, gemiddelde hoge grondwaterstand (GHG) = NAP +0,05 m;

De grondwaterstroming in het plangebied is van zuid naar noord en varieert in natte perioden.

Afbeelding 5 toont de GHG.

Freatisch pakket

De momentane, freatische grondwaterstand is afhankelijk van het neerslagverloop, de bodemopbouw en de aard en omvang van afwatering- en ontwateringsvoorzieningen. Slecht doorlatende lagen als klei en veen belemmeren de interactie met het 1WVP en kunnen een lokale schijngrondwaterstand creëren. Bodemonderzoek dient uit te wijzen wat de lokale bodemgesteldheid is en wat de consequenties hiervoor zijn voor de freatische grondwaterstand en de toepasbaarheid van IT-riolen en wadi's.

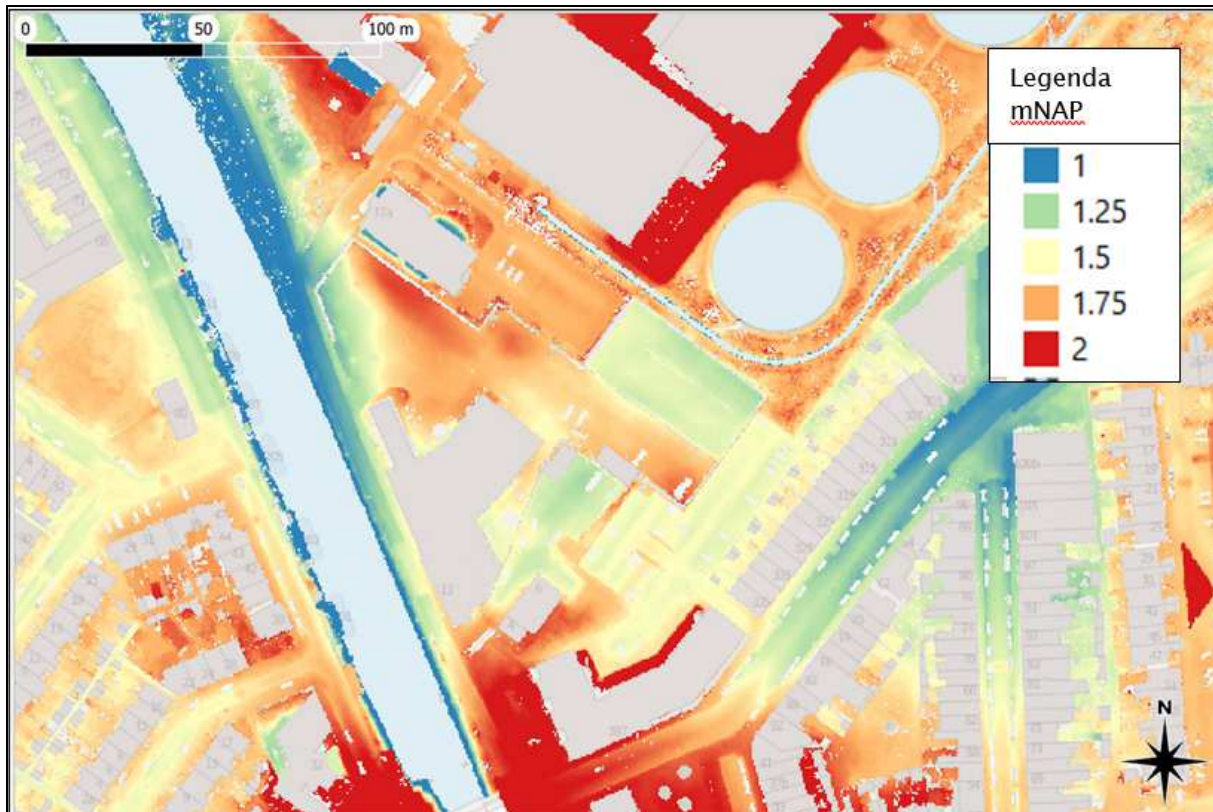


Afbeelding 5: GHG binnen plangebied (bron: Isohypskaart gemeente Utrecht)

Drooglegging en ontwateringsdiepte

Een droge ondergrond is een belangrijke randvoorwaarde voor het faciliteren van een bestemming van een gebied. Voldoende drooglegging en ontwateringsdiepte in een plangebied is van groot belang om overstroming (inundatie) en grondwateroverlast te voorkomen, juist bij de toepassing van een kelder. Daarnaast geldt dat het vloerpeil van panden 15cm boven de as van de weg ligt.

De drooglegging, het verschil tussen maaiveld en streefpeil, dient conform de norm van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden minimaal 1,0 m te zijn. De ontwateringsdiepte, het hoogteverschil tussen maaiveld en de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG), dient conform de norm van de gemeente Utrecht minimaal 0,7 m te bedragen (ingrijpmaatstaf). Het peil van het maaiveld varieert tussen NAP+1,20m en NAP+1,90m. De ontwateringsdiepte in het plangebied varieert daarmee van 1,15m tot 1,85m. Deze voldoet in de huidige situatie aan de gestelde norm.



Afbeelding 6: maaiveld hoogte (bron: ahn3)

Riolering

Voor de huidige situatie zijn geen gegevens beschikbaar hoe het hemel- en vuilwater worden afgevoerd vanaf de gebouwen en het terrein (afbeelding 8=7). Oude tekeningen tonen een situatie die niet overeenkomt met het huidige rioolstelsel in de omgeving.

In de toekomstige situatie zal het afvalwater geloosd worden op het vuilwaterriool van de gemeente. Het hemelwater wordt in de plansituatie grotendeels op eigen terrein, in het nieuw aan te leggen groen verwerkt. Omdat het verhard oppervlak afneemt ten opzichte van de huidige situatie worden alleen maatregelen genomen om zoveel mogelijk water lokaal te infiltreren. Voetpaden worden uitgevoerd in half verharding.



Afbeelding 7: Riolering in en rondom het plangebied (bron: RIOB gemeente Utrecht)

Afstroming hemelwater

Omdat er geen toename van verhard oppervlak is wordt vanuit de gemeente alleen geëist dat minimaal 90% van de jaarlijkse neerslag over het verhard oppervlak wordt afgevangen en geïnfiltreerd ten behoeve van de klimaatadaptatie.

Onderdeel	Huidige situatie	Toekomstige situatie	Toename / Afname verhard oppervlak
Onverhard (Groen)	313	2726	+ 2413
Dakoppervlak	1632	1272	- 360
Water	0	17	+17
Terreinverharding	3291	1221	- 2070
Totaal	5236	5236	

Afbeelding 8: Overzicht toename / afname verhard oppervlak

Op basis van afbeelding 8 is er in de plansituatie 2493 m² verharding aanwezig. Bij 2493 m² verharding gaat het om ongeveer 38m³ water dat geborgen en geïnfiltreerd moet worden. Er is voldoende groen aanwezig om deze berging via bijvoorbeeld wadi's te realiseren (ongeveer 200m² wadi van 30cm diep). De grootte van de wadi staat in afbeelding 9.

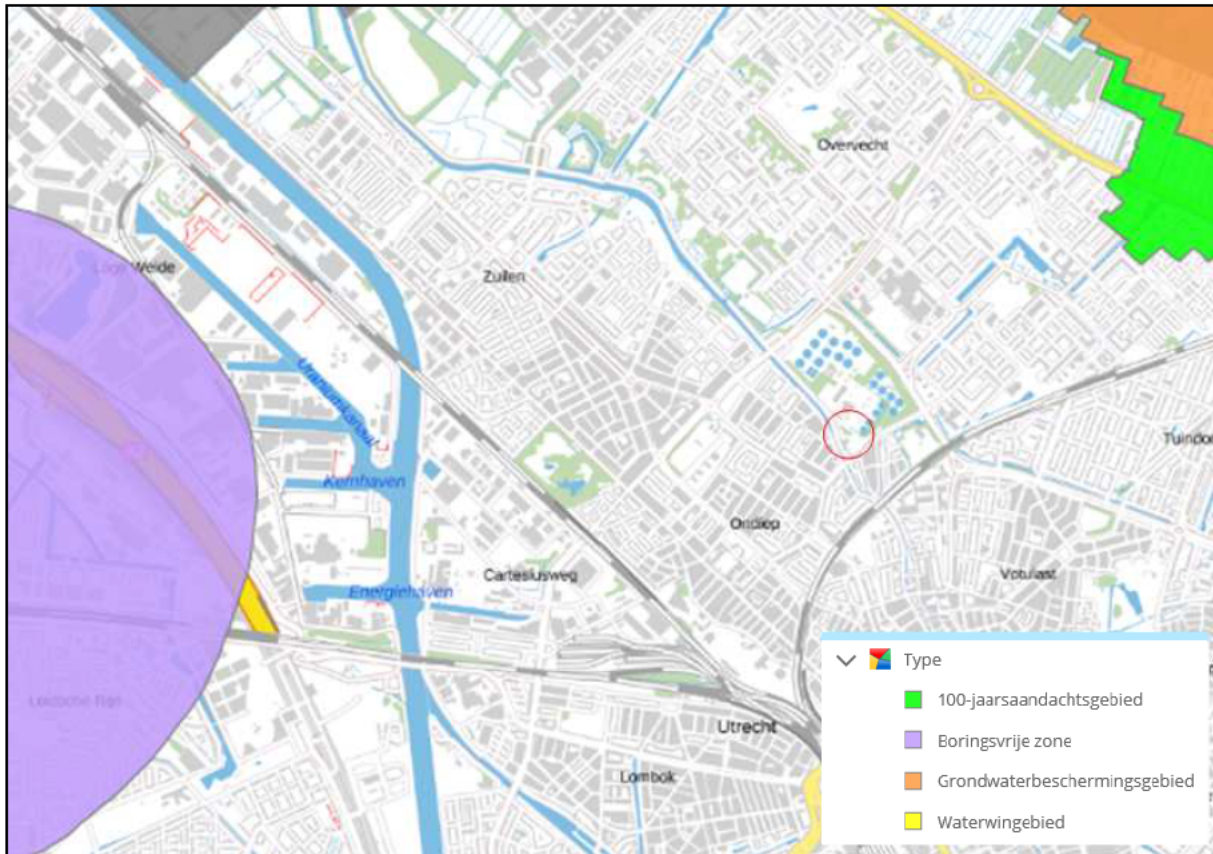


Afbeelding 9 Indicatie mogelijke locatie wadi tbv berging en infiltratie 90% jaarlijkse neerslag

De intentie is om de daken van de gebouwen met PV-panelen uit te rusten, en worden dan ook niet gebruikt om meer water te bergen (al dan niet in de vorm van groene daken).

Grondwater

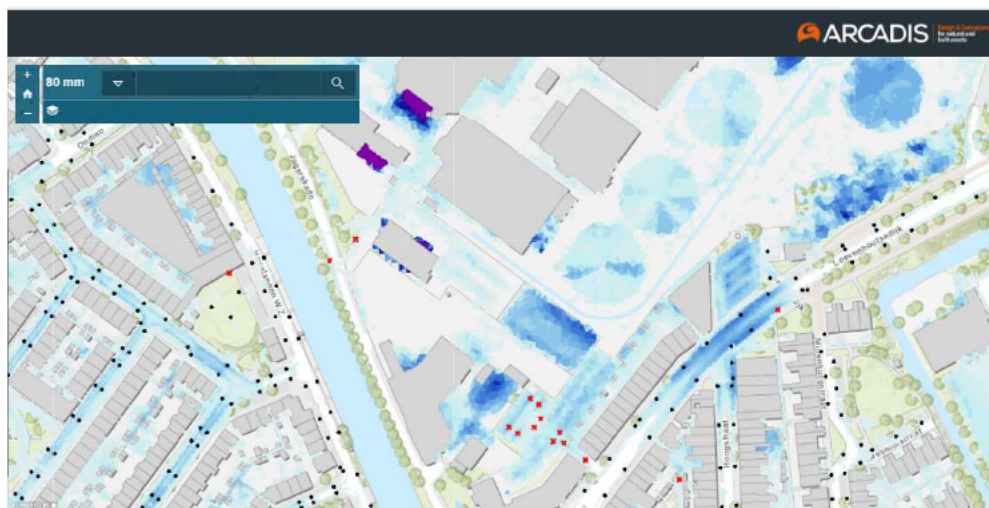
Het plangebied maakt geen deel uit van een waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied zoals blijkt uit afbeelding 10. Er gelden dan ook geen specifieke maatregelen ten behoeve van de bescherming van drinkwater, behalve de voor iedereen geldende bijzondere zorgplicht (artikel 4 van de PMV 2013). Dit houdt in dat verontreiniging van het grondwater moet worden voorkomen of, voor zover het niet kan worden voorkomen, zoveel mogelijk moet worden beperkt of ongedaan gemaakt. De regels van de PMV gelden onafhankelijk van het bestemmingsplan.



Afbeelding 10 – Beschermingszone drinkwateronttrekking waterwingebied (bron: stroomlijn)

Klimaatadaptatie wateroverlast

Inmiddels hebben het waterschap en de gemeente Utrecht de klimaatstresstest uitgevoerd. Afbeelding 11 toont de maximale waterdiepte bij een bui van 80mm in één uur. De donkerblauwe locaties, waar zich het water verzamelt zijn laagten in het terrein. Bij de herinrichting van het terrein wordt rekening gehouden dat ook een bui van 80mm geen schade aan gebouwen en infrastructuur zal aanbrengen.



Afbeelding 11 Maximale waterdiepte bij een bui van 80mm in één uur

Ook toenemende droogte en hitte en mogelijke overstroming vanuit de Lek zijn potentiële gevolgen van klimaatverandering. De effecten zijn echter minder groot dan die op de bebouwde zones in Utrecht. Deels door het open karakter van het gebied en deels omdat het hoger ligt dan de omgeving. Juist omdat de effecten van klimaatverandering hier minder zijn zou dit gebied een deel van de oplossing kunnen zijn voor het aangelegen bebouwde gebied

4 Resultaten watertoets

De 'watertoets' is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen expliciet en op evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten. Het is niet een toets achteraf, maar een proces dat de gemeente en waterbeheerder met elkaar in gesprek brengt in een zo vroeg mogelijk stadium. De inzet daarbij is om in elk afzonderlijk plan met maatwerk het reeds bestaande waterhuishoudkundige en ruimtelijke beleid goed toe te passen en uit te voeren.

De ruimtelijke ontwikkeling voldoet aan de belangrijkste minimale voorwaarde: "het standstill beginsel". Dit beginsel houdt in dat door het plan geen verslechtering van de waterhuishouding ontstaat.